

Fallvorstellung

Akute Wasservergiftung einer gesunden Erstgebärenden
durch übermässige Flüssigkeitszufuhr

Vivantes am Urban

R. Broermann, G. Nohe, M. Bustamante, A. Schwickert

Anamnese

- Übernahme der 28- jährigen IG/0P mit 41+1 SSW
- abgebrochenen Geburtshausentbindung bei Geburtsstillstand
- Ankunft im KRS mit seit 3 h vollständigem MM
- RR: 110/60 mmHg. Puls: 88 bpm, T: 36,5°C
- 90 min nach Aufnahme: generalisierter Grand-mal- Anfall.
- Anfall selbstlimitierend ohne Medikation
- Indikation zur Notsectio, EE- Zeit 8 min

Anamnese

- Entwicklung eines leicht deprimierten reifen weiblichen Neugeborenen
- Apgar 5/9/10
- pH 7,01, BE-11,7
- Kontroll pH (3h, postpartal) 7,38, BE -7,8
- leichte Hyponatriämie

Befunde

- nach der Narkose präsentierte sich eine psychomotorisch unruhige Patientin mit Vigilanzverminderung, soporös
- Kein Meningismus
- intakte seitengleiche Spontanmotorik
- intakte Pupillomotorik

Befunde

Diagnostik:

- Unauffälliges cCT
- Laborchemisch:
 - Hyponatriämie 115 mmol/l
 - Thrombos, Hb, GPT, Bili normwertig GOT leicht erhöht
 - Im Verlauf stark erhöhte CK
- Initial auffälliges EEG, mit Hyponatriämie-Enzephalopathie vereinbar
- Kontroll EEG dann unauffällig

Befunde

- Anamnestische Angabe in den letzten Tagen Trinkmenge von 9 l/d
- Keine Vorerkrankungen

Weiterer Verlauf und Therapie

- Aufnahme auf die Intensivstation
- Langsamer Ausgleich des Flüssigkeitshaushaltes
- Nach Normalisierung der Elyte deutliche Besserung der klinischen Befunde
- Volle Orientierung, keine neurologischen Defizite

Weiterer Verlauf und Therapie

- Patientin klagt über Spannungsgefühl im linken Unterschenkel
- Entwicklung eines schweren Kompartementsyndroms der linken anterioren Tibialoge

Weiterer Verlauf und Therapie

- im Verlauf 4 operative chirurgische Sanierungen des Kompartmentsyndroms mit Sekundärnaht des linken Unterschenkels
- Entlassung mit Persistenz einer Fussheberschwäche

Diagnose

Akute Wasservergiftung einer gesunden
Erstgebärenden durch übermäßige
Flüssigkeitszufuhr

Wasserintoxikation

- Störung des Wasser und Elektrolythaushaltes

Ursachen:

- **Übermäßige Flüssigkeitszufuhr**
- Herzinsuffizienz
- Niereninsuffizienz
- Hormonelle Störungen (ADH-Freisetzung)

Symptome:

- Übelkeit, Erbrechen, Schwindel
- Hirnödem
- Krampfanfall

Therapie:

- Flüssigkeitsrestriktion
- NaCl- Infusion

Hyponatriämie

- Serumnatriumkonzentration unter 136 mmol/l
- spiegelt einen Flüssigkeitsüberschuss im Verhältnis zur Natriumkonzentration im Blut wider
- die Konzentrationen der Natriumionen und Chloridionen bestimmen durch ihr Lösungswasser das Extrazellulärvolumen
- intrazellulär herrscht dagegen Kalium vor
- rasches Auftreten eines extrazellulären Natriummangels führt zum Abfall des onkotischen Drucks, Wasser strömt in die Zellen
- Das Zellvolumen steigt an, Folge z.B. Hirnoedem

Hyponatriämie

Symptome:

- Adynamie
- Übelkeit, Erbrechen
- **Krämpfanfälle, Koma**

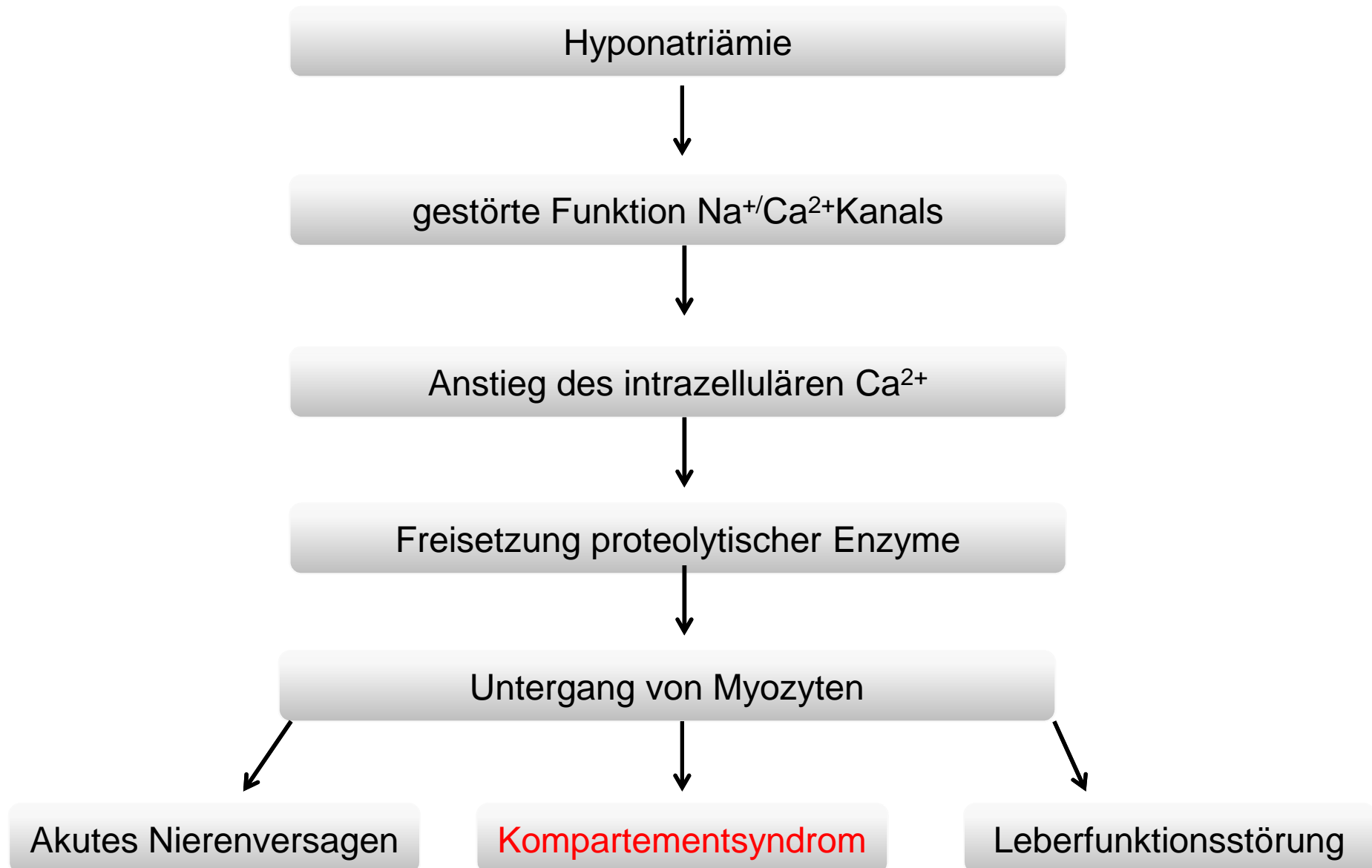
Therapie:

- Langsame Infusion NaCL- Lösung

Kompartementsyndrom

- Zustand, in welchem bei geschlossenem Haut- und Weichteilmantel ein erhöhter Gewebedruck zur Verminderung der Gewebedurchblutung führt, woraus neuromuskuläre Störungen oder Gewebe- und Organschädigungen resultieren
- verursacht durch eine Rhabdomyolyse, die durch die Hyponatriämie ausgelöst wurde
- Andere Ursachen einer Rhabdomyolyse (infektiös, toxisch, metabolisch)

Rhabdomyolyse



Differentialdiagnosen

Polydipsie

- Fähigkeit der Niere hypotonen Urin zu produzieren wird überschritten
- Polydipsie alleine führt nicht unbedingt zu Hyponatriämie, meist in Kombination mit einer erhöhten ADH-Sensitivität, ADH-Ausschüttung oder eingeschränkter GFR

Morbus Addison

- Mangel an Aldosteron, verringerte Natriumrückresorption

Differentialdiagnosen

SIADH

- Inadequate ADH-Ausschüttung
- Hohe Wasserretention

Diabetes insipidus

- Mangelnde ADH Sekretion- oder Wirkung
- Polydipsie

Differentialdiagnosen

Oxytocin

- Geringe antidiuretische Wirkung
- Lang andauernde i.v. Gabe in Verbindung mit grossen Flüssigkeitsvolumina

Vergleichbare Fälle in der Literatur

- mehrere Fälle eines Kompartmentsyndroms bei Rhabdomyolyse nach Hyponatriämie
- 1 Fall eines Krampfanfalls nach Polydipisie unter Geburt

Literatur

Aguiar DT, Rev Bras Ther Int, 2014

Franck et al., (2005) Das generalisierte Kompartmentsyndrom nach exzessivem Trinken.

Haase, D., et al., (2014) *Wasserintoxikation nach psychogener Polydipsie- Fallbericht.*

Maiocchi, L. et al., (2012) *Acute anterior compartment syndrome associated with psychogenic polydipsia*

Radosa et al., (2011) *Akutes Kompartmentsyndrom nach Sectio: ein geburtshilflicher Notfall.*

Sauer et al., (2015) *Kompartmentsyndrom nach Rhabdomyolyse im Rahmen einer psychogenen Polydipsie.*

Zaidi et al. (2005) *Rhabdomyolysis after correction of hyponatremia in psychogenic polydipsia.*

Vielen Dank

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!